

流域治水とグリーンインフラ

～グリーンインフラ官民連携プラットフォームの取組み～

1. はじめに

気候変動による災害の激甚化に対応して、国土交通省（以下「国交省」という。）では2020年7月の答申「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」を受けて「流域治水への転換」をはかっています。この流域治水への転換にあたり、答申では「グリーンインフラの活用」を謳っていますが、具体にはグリーンインフラを流域治水にどう生かすのでしょうか？ここでは、グリーンインフラが流域治水の推進に果たす役割を考えるとともに、グリーンインフラの推進を目指す官民連携プラットフォームについても紹介します。

2. グリーンインフラとは何か？

気候変動をきっかけに「サステナビリティ（持続可能性）」が時代のキーワードとなっています。社会的投資を意識した投資家連合の声も大きくなっており、社会や環境の持続可能性に配慮した経営を行わない企業からは投資を撤退させています（ダイベストメント）。地域のサステナビリティという観点からは、災害に対する復元力（レジリエンス）に加え、同時に地域の自然や美しい景観、地域のつながりを保全しつつ、地域経済を上手く循環させる行政運営が求められています。

この持続可能な国土や地域を形成する上で、重要な考え方が「グリーンインフラ」で、第5次社会資本整備重点計画でも検討されています。国交省の定義では「社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組」¹⁾となっています。「実践版！グリーンインフラ」の書籍などを書いたグリーンインフラ研究会（実務者や環境関連等の幅広い研究者らで構成される団体）では「自然が持つ多様な機能を賢く活用することで、持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画を、グリーンインフラと定義する」²⁾としています。簡単に言うと「自然の機能を活かしたインフラ整備」³⁾です。考え方という意味では、持続可能な国土管理のための哲学⁴⁾、と

も言い換えられます。グリーンインフラの「グリーン」は単に緑や植物という意味よりもっと広い概念です²⁾。

このグリーンインフラですが、その意味するところが曖昧で、人によってとらえている範囲が異なります。したがって概念の見取り図を示した上で、議論しないとわかり合えないことがあります。ここでは、そのたたき台として、その意味する範囲を考えてみます。グリーンインフラの考え方は宇沢弘文の社会的共通資本⁵⁾の概念と通底するところがあるため、それを参考に範疇をインフラ整備、土地利用、しくみ（ソフト）の3つに分けます。さらに扱う自然の機能を「自然」そのものと「自然機能の保全・活用」に分けるとおおよそ図-1のような整理となります。

具体例を入れてみると「自然の機能を活用したインフラ整備」³⁾がその取組みの中心となるので、ざっくりとした説明には上記の定義が良さそうです。加えて流域治水においては広域な取り組みが必要で、インフラ整備に加えて土地利用がより重要になります。さらに、グリーンインフラをよりスムーズに実現するためには、横浜市環境創造局のように組織体制など制度（しくみ）に手を入れることも重要でしょう。そのためグリーンインフラはインクルーシブな概念とすべきで、定義の広さからすると、とりあえず国交省の定義を最も広義であるという点で採用しても問題なさそうです。どちらにしても、グリーンインフラを議論するときは、その範疇を頭に描きながら、議論することが大切です。

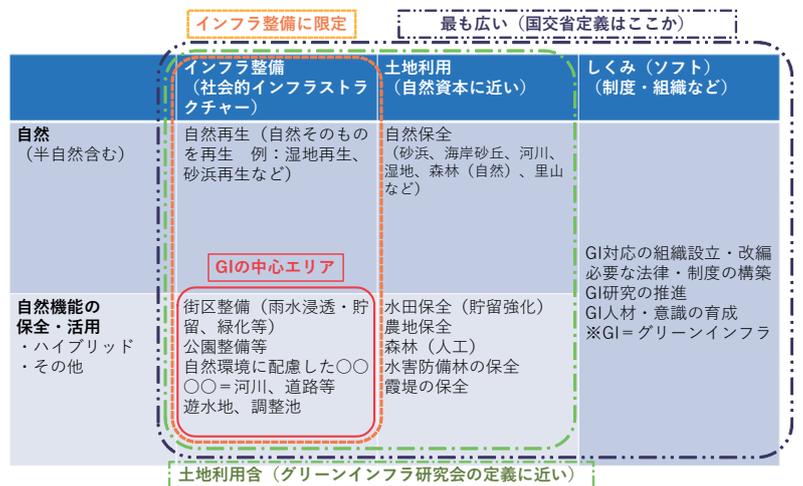


図-1 グリーンインフラ（GI）の範疇の可視化の試み（たたき台）

3. なぜ、流域治水の推進にグリーンインフラが必要なのか

流域治水にとって土地利用の問題が最大の課題です。土地利用と言う自然資本のポートフォリオをどう設定するかがポイントで、治水の観点から土地利用の（管理でなく）ガバナンスを行うことです。それは先ほどみたグリーンインフラの概念とも深くかかわります。

流域治水の課題は日常性の欠如で、グリーンインフラは治水に日常性をもたらすものです。治水対策は多くの人が「やらなきゃ」と思いますが、「やりたい」という人は少ない。そこに「やりたい」をもたらすのがグリーンインフラの役割で、結果として治水整備を早めることになります。

散歩したい、オープンスペースでイベントを開きたい、という気持ちにさせる緑豊かな水辺空間に、出水時に役立つ空間や水防資材を確保する。放棄水田を湿地として生態系ネットワークの整備をしつつ、貯留能力も強化する。週末に子供と訪れる緑豊かな公園に併設するショッピングモールに内水被害を軽減する雨水浸透・貯留性能を加える。堤防整備とかわまちづくりを組み合わせ、多機能性を有する魅力的な地区とすることで、公的資本以外の民間資本を（しかも環境配慮で金利も安く）資金調達に取り込み、これまでよりも効率よく整備する。

グリーンインフラを上手く活用することで、流域のガバナンスを強化し、住民の「当事者化」を促すことで、流域治水は進みます。そのためにはグリーンインフラそのものの理解を深め、推進する必要があります。

4. グリーンインフラ官民連携プラットフォーム

国交省は、グリーンインフラの社会実装を推進するため、2019年7月に、「グリーンインフラ推進戦略」を公表しました。この戦略も踏まえ、グリーンインフラを官民が連携して推進する組織として、国交省環境政策課を事

務局（現在、著者（石川）が担当）として「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」が2020年3月に立ち上がりました。5月にグリーンインフラの普及、調査・研究、資金調達手法等に関する検討を行う3つの部会「企画・広報部会」、「技術部会」、「金融部会」を設立しました。著者（中村）はプラットフォームの運営委員と技術部会長を担っています。

プラットフォームでは、その後、6月にシンポジウムを開催、7月に各部会の幹事会を開催し、本格的な活動をはじめています。9月からはオンラインセミナーも開催しており、大変盛況です。8月にはグリーンインフラ大賞の募集を開始し、全国の優れた事例を集めるとともに、合わせてグリーンインフラ技術や金融に関わる要素技術や評価技術の情報も収集しています。第一回のグリーンインフラ大賞は選定中ですが候補となる22事例の優秀賞は12月17日の合同部会で発表されました。著者が関わる技術部会では、令和2年度末に要素技術を取りまとめるとともに、令和4年度までに技術的な資料を取りまとめる予定です。会員数は現在885者（個人・会社等）（2020年11月末）で、今後このプラットフォームを舞台に様々な自主的な取り組みなどもスタートすることになっており、グリーンインフラ技術の普及や推進が期待されています。

5. おわりに

流域治水への転換は、持続可能な国土管理につながるものと考えられ、円滑に実行するには多くの課題を解決していく必要があります。したがって、まずは戦略をしっかり練り、その上で、じっくりと、しかも着実に進めるべき政策で、そのことがレジリエンスを有する持続可能な国土づくりへの近道と考えられます。

参考文献

- 1) 国土交通省：国土形成計画（全国計画）、2015
- 2) グリーンインフラ研究会：実践版！グリーンインフラ、2020
- 3) 島谷幸宏：エコノミスト、pp.46～47、2019.9.16
- 4) 中村圭吾：流域治水時代の多自然川づくりと新技術、河川76(11)、pp.19～24、2020
- 5) 宇沢弘文：社会的共通資本、岩波新書、2000



図-2 各部会の役割（※GI：グリーンインフラ）

土木研究所水環境研究グループ河川生態チーム 首席研究員 兼
 自然共生研究センター長 中村圭吾
 国土交通省総合政策局
 環境政策課 課長補佐 石川真義